

**ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN**

(Đề thi có 4 trang)

THI THỬ TN THPT - NĂM HỌC 2026–2027**MÔN: VẬT LÝ - THPT***Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian phát đề**Phát hành ngày 16/08/2026*

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: L.TN.025**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM**

Câu 1. Hình thức truyền nhiệt nào có đặc điểm: năng lượng được mang đi theo dòng chất lỏng hoặc chất khí nóng bốc lên?

- A. Thực hiện công. B. Dẫn nhiệt. C. Bức xạ nhiệt. D. Đối lưu.

Câu 2. Trong thí nghiệm đo nhiệt dung riêng bằng cách cấp nhiệt bằng điện, dụng cụ nào dùng để đo thời gian cấp nhiệt?

- A. Nhiệt lượng kế. B. Nhiệt kế. C. Đồng hồ bấm giây. D. Cân điện tử.

Câu 3. Điện tích điểm 10 nC đặt trong chân không; lấy $k = 9 \cdot 10^9 \text{ N} \cdot \text{m}^2/\text{C}^2$. Cường độ điện trường tại điểm cách nó 17 cm bằng (làm tròn đến hàng đơn vị).

- A. 529 V/m B. 3114 V/m C. 0 V/m D. 3 V/m

Câu 4. Một đoạn dây dài 80 cm mang dòng 12 A đặt vuông góc với các đường sức của một từ trường đều thì chịu lực từ 1, 15 N. Cảm ứng từ của từ trường ấy bằng

- A. 0, 12 T B. 11, 06 T C. 0, 1 T D. 0 T

Câu 5. Theo quy ước dấu của định luật I, $Q > 0$ nghĩa là

- A. vật nhận nhiệt lượng từ bên ngoài. B. vật thực hiện công lên vật khác.
C. vật truyền nhiệt lượng ra bên ngoài. D. vật nhận công từ bên ngoài.

Câu 6. Đưa một cực bắc của nam châm lại gần một vòng dây kín. Theo định luật Lenz, dòng điện cảm ứng trong vòng dây có chiều sao cho

- A. từ trường nó sinh ra đẩy nam châm ra xa.
B. từ trường nó sinh ra cùng chiều với từ trường của nam châm.
C. dòng điện trong vòng dây có giá trị lớn nhất.
D. từ trường nó sinh ra hút nam châm lại gần.

Câu 7. Vì sao thức ăn trong nồi áp suất chín nhanh hơn trong nồi thường?

- A. Vì nước trong nồi áp suất sôi ở nhiệt độ thấp hơn.
B. Vì hơi nước trong nồi không thoát ra nên nước không cạn.
C. Vì nồi áp suất dẫn nhiệt tốt hơn nồi thường.
D. Vì áp suất cao làm nước sôi ở nhiệt độ trên 100 °C.

D. prôtôn và electron.

D. 0, 01

D. 3, 28

D. có đơn vị vận và tỉ lệ với tốc độ biến thiên từ thông.

D. Các phân tử của chất lỏng chuyển động hỗn loạn không ngừng.

D. $\frac{pV}{T} = \text{hằng số}$

D. 35 A

D. $83 \text{ J}/(\text{kg}\cdot\text{K})$

D. phân tử sát nhau, dao động quanh vị trí cân bằng cố định.

D. Năng lượng toàn phần.

Câu 18. Nhiệt lượng một vật thu vào khi nóng lên được tính bằng

- A. $Q = mc$ B. $Q = mc\Delta t$ C. $Q = \frac{c\Delta t}{m}$ D. $Q = \frac{m\Delta t}{c}$

PHẦN II. ĐÚNG/SAI

Câu 19. Một vật đang ở -29°C trong một thí nghiệm khác, nhiệt độ của một vật tăng thêm 26°C .

- a) Vật thứ hai nóng thêm $46,8^\circ\text{F}$.
b) Nhiệt độ đo bằng thang Kelvin không bao giờ âm.
c) “Nhiệt kế thủy ngân” đo nhiệt độ dựa vào sự nở vì nhiệt của cột thủy ngân trong ống.
d) Mọi nhiệt kế đều hoạt động dựa trên sự nở vì nhiệt của chất lỏng.

Câu 20. Một máy biến áp lí tưởng có cuộn sơ cấp 700 vòng, cuộn thứ cấp 600 vòng; điện áp đặt vào cuộn sơ cấp là 60 V và dòng qua cuộn sơ cấp là 1,7 A.

- a) Bếp từ làm nóng nồi nhờ dòng Foucault sinh ra ngay trong đáy nồi.
b) Điện áp ở hai đầu cuộn thứ cấp bằng 70 V.
c) Công suất truyền qua máy bằng 204 W.
d) Trong máy biến áp lí tưởng, cuộn nhiều vòng hơn có cả điện áp lẫn dòng điện đều lớn hơn.

Câu 21. Xét tia hồng ngoại trong thang sóng điện từ; xét thêm một sóng điện từ có tần số 429 MHz. Tốc độ ánh sáng trong chân không $c = 3 \cdot 10^8 \text{ m/s}$.

- a) Sóng điện từ truyền được trong chân không.
b) Ứng dụng tiêu biểu của tia hồng ngoại là giúp mắt người nhìn được vật.
c) Các vùng của thang sóng điện từ cùng bản chất, chỉ khác bước sóng.
d) Tia hồng ngoại đứng thứ 5 khi xếp theo bước sóng giảm dần.

Câu 22. Một dây dẫn thẳng dài mang dòng điện 3 A xét điểm cách dây 75 cm. Một ống dây dài 70 cm quấn 900 vòng, mang dòng điện 2,1 A. Lấy $\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7} \text{ T} \cdot \text{m/A}$.

- a) Hai đường sức từ không bao giờ cắt nhau.
b) Cảm ứng từ tại điểm cách dây thẳng 75 cm bằng 1,1 μT .
c) Cảm ứng từ trong lòng ống dây bằng 3,39 mT.
d) Cảm ứng từ của dòng điện thẳng dài tỉ lệ nghịch với khoảng cách tới dây.

PHẦN III. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 23. Đồng vị ^{14}C có chu kì bán rã 5730 năm; trong cơ thể sinh vật sống, tỉ lệ ^{14}C giữ không đổi. Một mẫu vật 17 nghìn năm tuổi còn lại bao nhiêu phần trăm lượng ^{14}C so với lúc mới chết? (làm tròn đến hàng phần mười).

Câu 24. Một lượng khí lí tưởng ở trạng thái đầu có áp suất $0,8 \cdot 10^5 \text{ Pa}$, thể tích 14 lít, nhiệt độ 48°C . Trên đường đẳng nhiệt qua trạng thái ấy, tính áp suất ở điểm có thể tích 17 lít, theo đơn vị 10^5 Pa (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 25. Một sóng điện từ tần số 99,3 MHz truyền trong chân không. Tính bước sóng của nó, lấy $c = 3 \cdot 10^8 \text{ m/s}$ (làm tròn đến hàng phần mười).

Câu 26. Một bình thể tích 7 lít chứa $48 \cdot 10^{22}$ phân tử khí. Tính khoảng cách trung bình giữa hai phân tử khí trong bình, theo nanômét (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 27. Cung cấp 2081 kJ cho thủy ngân đang ở đúng nhiệt độ sôi, nhiệt hoá hơi riêng $290 \cdot 10^3$ J/kg. Tính khối lượng thủy ngân hoá hơi được (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 28. Một lượng khí ở 28°C . Tính nhiệt độ tuyệt đối của lượng khí ấy.